

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT


INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 20 DEC 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 81BU3023	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/009736	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 01.09.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 02.10.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F41H11/02, F41H3/00, F41J2/00		
Anmelder RHEINMETALL WAFFE MUNITION GMBH et Al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enhalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 24.03.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 21.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Giesen, M Tel. +31 70 340-3747	



Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt):*

Beschreibung, Seiten

1-26 veröffentlichte Fassung

Ansprüche, Nr.

1-26 veröffentlichte Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/8-8/8 veröffentlichte Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | | |
|--------------------------------|------------------|-------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche | 3-26 |
| | Nein: Ansprüche | 1,2 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche | 14-26 |
| | Nein: Ansprüche | 1-13 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: | 1-26 |
| | Nein: Ansprüche: | |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V.

1. Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Druckschriften verwiesen:
D1 : DE 101 19 970 A
D2 : H.K.HERRMANN: "Tarnen und Täuschen bei der Marine" WEHRTECHNIK,
Bd. 21, Nr. 3, März 1989 (1989-03), Seiten 48-54, XP002309726 BONN,DE
D3 : DE 199 36 587 A
D4 : US 5 814 754 A
D5 : FR 2 821 413 A
D6 : EP 1336 814 A
2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des unabhängigen Verfahrensanspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Die D1, insbesondere Absätze 30 - 32, offenbart ein Verfahren zum Schützen von Schiffen vor endphasengelenkten Flugkörpern mit Zieldatenanalysesystem, wobei

- 1) der sich in Richtung des zu schützenden Schiffes bewegend Flugkörper durch geeignete Sensoren erfaßt, lokalisiert und seine voraussichtliche Flugbahn mittels eines Computers berechnet wird;
- 2) die Art der von dem Flugkörper durchgeführten Zieldatenanalyse mittels geeigneter Sensoren und Algorithmen erfaßt wird und der Flugkörper hinsichtlich seiner Art der Zieldatenanalyse klassifiziert wird;
- 3) die aktuelle Windgeschwindigkeit und Windrichtung mittels Windmeßsensoren kontinuierlich erfaßt werden;
- 4) die Schiffseigendaten: Fahrtgeschwindigkeit, Fahrtrichtung, Roll- und Nick-Bewegungen, mittel Bewegungs- und/oder Navigationssensoren kontinuierlich erfaßt werden;
- 5) die erfaßten Daten aus 1) bis 4) an einen Feuerleitrechner mittels

Datenschnittstellen übermittelt werden;

- 6) wenigstens ein richtbarer Täuschkörperwerfer mittels des Feuerleitrechners angesteuert wird und der Verschuß von Täuschkörpermunition eingeleitet wird, wobei der Feuerleitrechner aufgrund der ausgewerteten Sensordaten das Ausbringen der Täuschkörper hinsichtlich:
 - Art des Munitionstyp;
 - Anzahl der unterschiedlichen Munitionstypen;
 - des zeitlichen Verschußabstandes zwischen aufeinander folgenden Munitionen;
 - der Abfeuerrichtung in Azimut und Elevation, einer jeden Munition, einschließlich des Ausgleiches von Roll- und Nick-Bewegungen des Schiffes;
 - der Verzögerungszeit der Munition vom Abschuß bis zur Aktivierung der Wirkladung und somit die Entfernung der Wirkladung und somit die Entfernung der Täuschkörperwirkung steuert;
- 7) der Feuerleitrechner einen optimalen Schiffskurs und eine optimale Schiffsfahrt zur Unterstützung der Trennung des feuerleitrechnergestützt ausgegebenen Täuschkörpergebildes vom zu schützenden Schiff berechnet;
- 8) wobei als Windmeßsensoren die Schiffseigene Windmeßanlage verwendet wird;
- 9) wobei die Schiffseigendaten durch die Navigationsanlage und die Kreiselstabilisierung des zu schützenden Schiffes oder mittels separater Beschleunigungssensoren, insbesondere Nick-, Roll- oder Gyrosensoren, erfaßt werden;
- 10) und wobei gemäß Absatz [0032] der D1 in Abhängigkeit von dem erkannten Flugkörper und der Angriffsstruktur **Aktivitäten durchgeführt werden können wie ein Zugriff auf das**

Waffensystem und/oder die Auswahl und Positionierung von Tauschkörpern, wobei gemäß Absatz [0029] die Abwehrstrategie, insbesondere die Reaktionen des Bedrohungsobjektes auf Abwehraktivitäten, welche in Datenbanken (6,7,8) aufgenommen sind, der Bedrohung anpaßbar ist, wodurch als Abwehraktivität zum Beispiel ein bestimmtes Täuschkörpermuster erzeugt wird, wie eine (vertikale oder horizontale) Tarnwand [gemäß jetzigem Anspruch 10 der vorliegenden Anmeldung], so daß das geeignete Täuschkörpermuster für die jeweilige Bedrohungsart, welche durch Flugkörpertyp und Anflugsverhalten gegeben ist vom Feuerleitrechner nach Erkennen des Flugkörpertyps und der Angriffsstruktur abgerufen wird, um ein entsprechendes Täuschkörpermuster aufzubauen. Die D1 beschreibt dazu eine Täuschkörperdatenbank.

Dabei ist dem Fachmann implizit offenbart, daß zur vollständigen Identifizierung des Bedrohungsobjektes und dessen Modus Operandi Daten diesbezüglich in einer Datenbank abgelegt sein müssen. Nach vollständiger Identifizierung sind der Bedrohungsart auch entsprechenden naheliegenden Gegenmaßnahmen/Abwehraktivitäten entgegenzusetzen, welche Gegenmaßnahmen ebenfalls beim Bedrohungsprofil im Datenbank abgespeichert sein werden.

3. Die abhängigen Ansprüche 2 - 12 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:

Die Merkmale des abhängigen Anspruches 2 sind aus der D1 bekannt.

Die Merkmale des abhängigen Anspruches 3 sind allgemein bekannt bei Schiffselektronik, wie z.B. standardisiert in MIL-STD-1397C für NTDS oder MIL-STD-1553B für RS232 oder RS422 Schnittstellen. Folglich können diese Merkmale dem Gegenstand des Anspruchs 1 keine erfinderische Tätigkeit hinzufügen.

Die Merkmale der abhängigen Ansprüche 4 und 5 sind aus der D3 bekannt.

Die Merkmale der abhängigen Ansprüche 6 - 11 werden durch die D4, D5 und/oder D6 nahegelegt.

Die Merkmale des abhängigen Anspruches 12 sind für den Fachmann naheliegend auf Grund seiner Fachkenntnisse.

4. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des unabhängigen Vorrichtungsanspruchs 13 im Sinne von Artikel 33(3) PCT keine erfinderische Tätigkeit aufweist.

- 4.1 Ähnlich wie im oben Punkt 2 angegeben offenbart die D1 alle Merkmale des Oberbegriffes des unabhängigen Anspruches 13.

Außerdem offenbart die D1 einen Tauschkörperdatenbank (8).

- 4.2 Der Gegenstand des Anspruches 13 unterscheidet sich von diesem Stand der Technik dadurch, daß der Tauschkörperdatenbank (8) eine Täuschkörpermusterdatenbank ist.

Obwohl die D1 Datenbanken für unterschiedliche Daten bezüglich Schiff und mögliche Bedrohungen beschreibt, ist eine Täuschkörpermusterdatenbank nicht explizit beschrieben.

- 4.3 Es ist somit die Aufgabe des Anmeldungsgegenstandes eine "spontane", i.e. kurzfristige Programmierung der Täuschkörperwerfer und der Täuschkörpermunition zu ermöglichen.
- 4.4 Es ist dem Fachmann für Schiffsbedrohungsabwehr aus der D3 bekannt, das mittels kurzfristiger Umprogrammierung der Munitionseinheiten, verschiedene Täusch- und Tarnmuster erstellt werden können um unterschiedliche Bedrohungen abwehren zu können. Die D3 beschreibt, daß zur kurzfristigen Umprogrammierung, wobei "kurzfristig" bei rasante Bedrohungen "innerhalb von sehr wenigen Sekunden" heißt,

die Abschlußsequenzen der Submunition errechnet werden.

Es ist jedoch jedem Computerprogrammfachmann allgemein bekannt, daß statt zeitaufwendiger Neuberechnung von Mustern es Zeitersparnis geben kann wenn vorprogrammierten Muster, welche in einer Datenbank abgespeichert sind, verwendet werden.

4.5 Der Gegenstand des unabhängigen Vorrichtungsanspruches 13 ist somit auf Grund der Kombination der D1 und D3 dem Fachmann naheliegend (Art 33(3) PCT).

5. Die Merkmale des abhängigen Anspruches 14 scheinen nicht alle aus den Druckschriften D1 - D3 bekannt zu sein.

Obwohl einige dieser Merkmale eine Juxtaposition bekannter Merkmale darstellen, erscheint der Gesamtmerkmalskombination nicht aus einer einfachen Zusammenlegung verschiedener im Recherchenbericht oder in der Anmeldung erwähnten Druckschriften hervorzugehen.

Ein unabhängiger Vorrichtungsanspruch welche alle Merkmale der jetzigen Ansprüche 13 und 14 enthalten würde, würde möglicherweise die Erfordernisse der PCT entsprechen.

6. Die abhängigen Ansprüche 15 - 26 beschreiben zusätzliche Merkmale zum Gegenstand eines solchen Anspruches.